Sergiu Andreev

Liliecii

SUVERANII BOLȚILOR NOCTURNE



WISDOM

WiSDOM







Sergiu Andreev

Liliecii

SUVERANII BOLȚILOR NOCTURNE

WiSDOM
Chișinău 2014

ISBN 978-9975-9607-1-7
CZU 599.4(478)
A 52

Această broșură a fost elaborată de Asociația WiSDOM în cadrul proiectului ”Campanie largă de conștientizare și Festivalul Noaptea liliecilor – inițiative cu impact pentru protecția populațiilor de lilieci”, finanțată de Agenția Suedeză de Dezvoltare și Cooperare Internațională (SIDA) prin intermediul programului SECTOR, gestionat de Centrul Regional de Mediu (REC).

Responsabil de ediție: *Sergiu Andreev*

Redactor: *Natalia Negară*

Design și machetare: *Alexandru Ermurache*

Fotografii: *Alessandra Tomassini, Ana Popa-Lisseanu, Anton Vlaschenko, Antton Alberdi, Artiom Bondarenco, Carles Flaquer, Dietmar Nill, Elena Godlevska, Gareth Jones, Gilles San Martin, Guido Gerding, Louis Keeling, Martin Obrist, Matthew Cameron Clark, Maurice Sabatier, Philippe Wagneur, Rudo Jurecek, Sam Dyer, Sergiu Andreev, Suren Gazaryan, Tiago Batista, Toni Alcocer*

Descrierea CIP a Camerei Naționale a cărții

Andreev, Sergiu

Liliecii: Suveranii bolților nocturne / Sergiu Andreev; resp. ed.: Sergiu Andreev; fot.: Alessandra Tomassini [et. al.] ; Asoc. WiSDOM. – Chișinău: WiSDOM, 2014 (Combinatul Poligrafic). – 56 p.

500 ex.
ISBN 978-9975-9607-1-7
599.4(478)
A 52

Introducere

Are aripi de piele, „vede" cu urechile, atârnă cu capul în jos și se teme de lumina zilei. Liliacul, acest animal „imposibil", cea mai misterioasa și temută ființă, despre care de foarte mult timp dăinuie numeroase superstiții arhaice neverosimile, imaginea căruia se asociază cu diavolul sau cu strigoiul vampir, este în realitate o ființă remarcabilă și deosebit de utilă. În cultura noastră, liliecii continuă să rămână neînțeleși și subapreciați. Puțini dintre noi cunosc adevărul despre lilieci. De fapt ei sunt cei mai buni prieteni ai grădinarilor, posedă niște adaptări biologice și duc un mod de viață atât de remarcabile, încât inspiră savanți, medici, ingineri, artiști etc.

Din cauza atitudinii lor iresponsabile față de natură și în particular față de lilieci, oamenii contribuie la dispariția acestui grup de mamifere. Prin această publicație se urmărește spargerea paravanului ignoranței și prezentarea liliecilor într-o lumină neașteptată, pozitivă, restabilindu-le reputația, de care au fost văduviți pe nedrept atâta timp. Nu este o descriere completă a liliecilor, ci într-o formă succintă, dar concentrată, cartea vă va ghida în lumea minunată a liliecilor, vă va trezi curiozitatea și sentimentul de respect și compasiune față de lilieci.

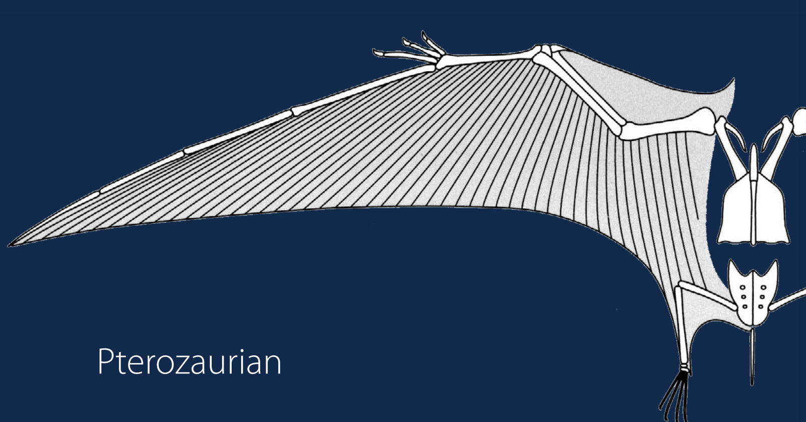
Vă urez lectură plăcută și sper că spre sfârșitul cărții, viața vi se va îmbogăți cu încă un prieten valoros – liliacul.

Atât de similari - atât de diferiți

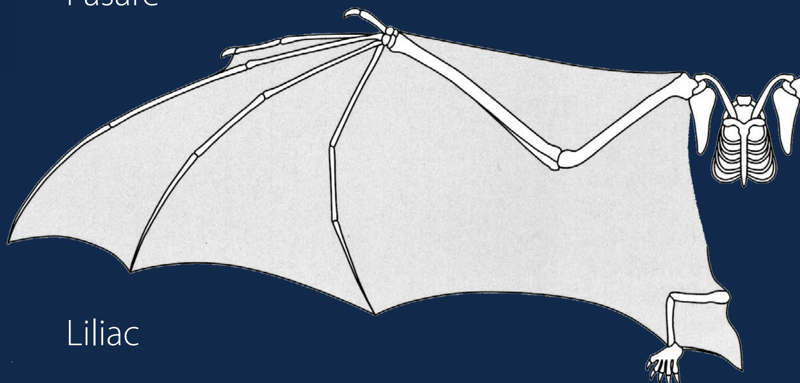
Liliecii sunt mamifere, prezentând toate trăsăturile caracteristice ale acestora: sunt animale cu sângele cald, au blană, au urechi externe, nasc pui vii pe care îi alăptează. Scheletul și organele interne sunt și ele de mamifer. Totodată, liliecii se deosebesc de celelalte mamifere printr-o serie de adaptări neobișnuite.

Adaptarea la zbor

Liliecii sunt singurele mamifere capabile efectiv să zboare susținut, abil și timp îndelungat. Spre deosebire de păsări, aripile liliecilor sunt lipsite de penaj. Sunt formate prin alungirea degetelor, incorporate într-o membrană de piele, asemănătoare oarecum cu aripile pterozaurienilor.







Longevitatea mare

Și aici liliecii sunt recordmeni absoluți. Niciun alt mamifer de aceeași talie nu poate să trăiască atât de îndelungat precum liliacul. O specie de Liliacul lui Brandt, de exemplu, a fost înregistrată cu vârsta de cel puțin 41 de ani.

Ecolocația

Deși se știe că unele mamifere acvatice posedă ecolocația, liliecii sunt unicele mamifere terestre care și-au dezvoltat un sistem de navigare prin ecolocație extrem de sofisticat și precis. Pe lângă orientarea în spațiu, ecolocația este arma principală utilizată în urmărirea și capturarea prăzii.

Stare de letargie profundă

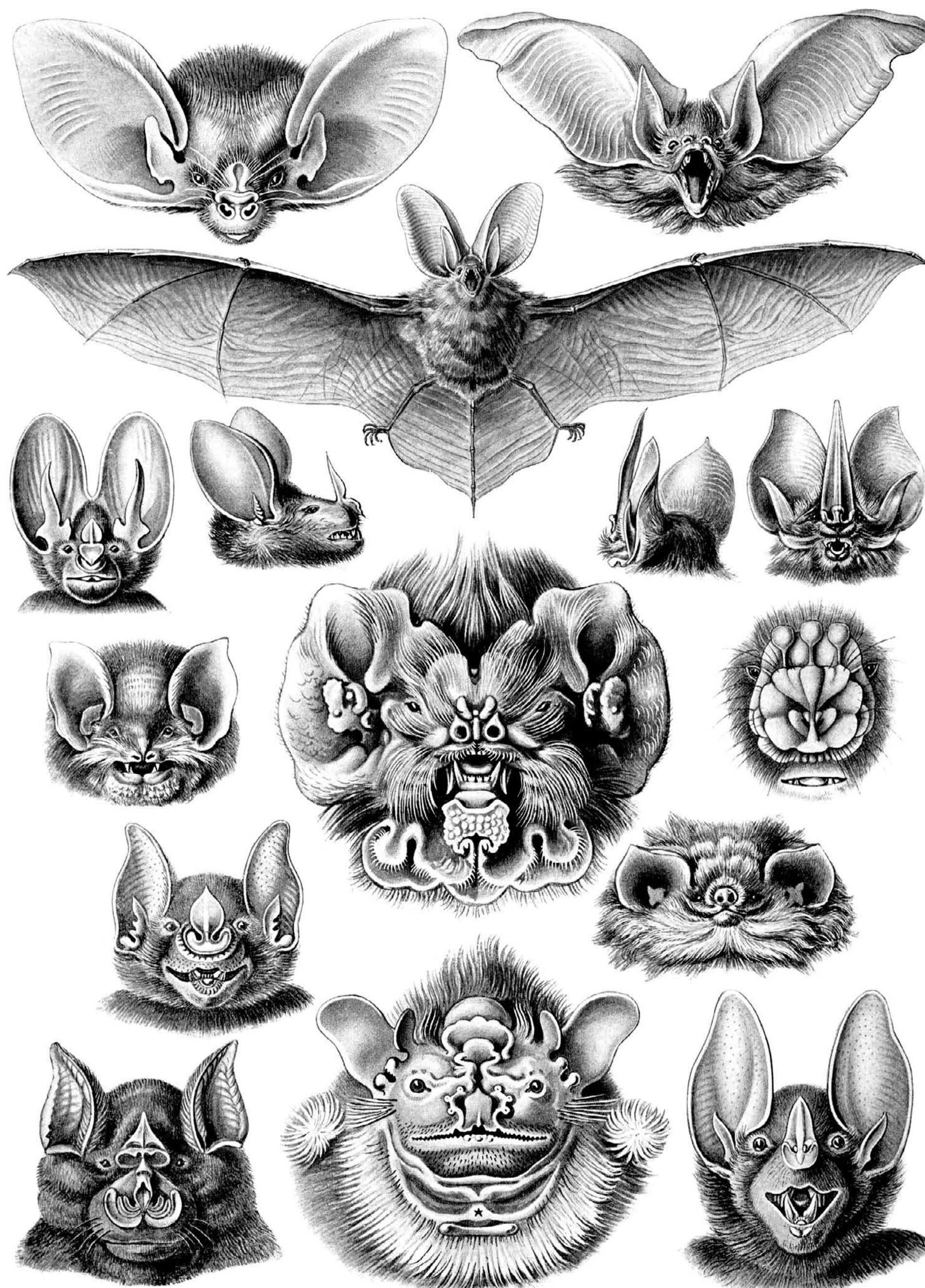
Deși se întâlnește și la alte mamifere, liliecii o folosesc cel mai des. Le servește nu doar pentru hibernare, dar este totodată un mecanism foarte eficient de economisire a energiei în timpul somnului de zi.



Diversitatea adaptărilor

Fără îndoială, dintre toate mamiferele, liliecii dețin întâietatea în ceea ce privește varietatea adaptărilor la mediul de viață. Preferințele alimentare reprezintă o trăsătură care îi deosebește foarte mult pe lilieci nu doar de celelalte mamifere, dar și unii de alții, depășind orice așteptări. Astfel, există lilieci insectivori, carnivori, fructivori, nectarivori. Unii se hrănesc exclusiv cu pește, alții cu rozătoare, broaște, scorpioni, miriapode, păianjeni, râme, dar sunt și specii care se alimentează cu sângele altor animale.

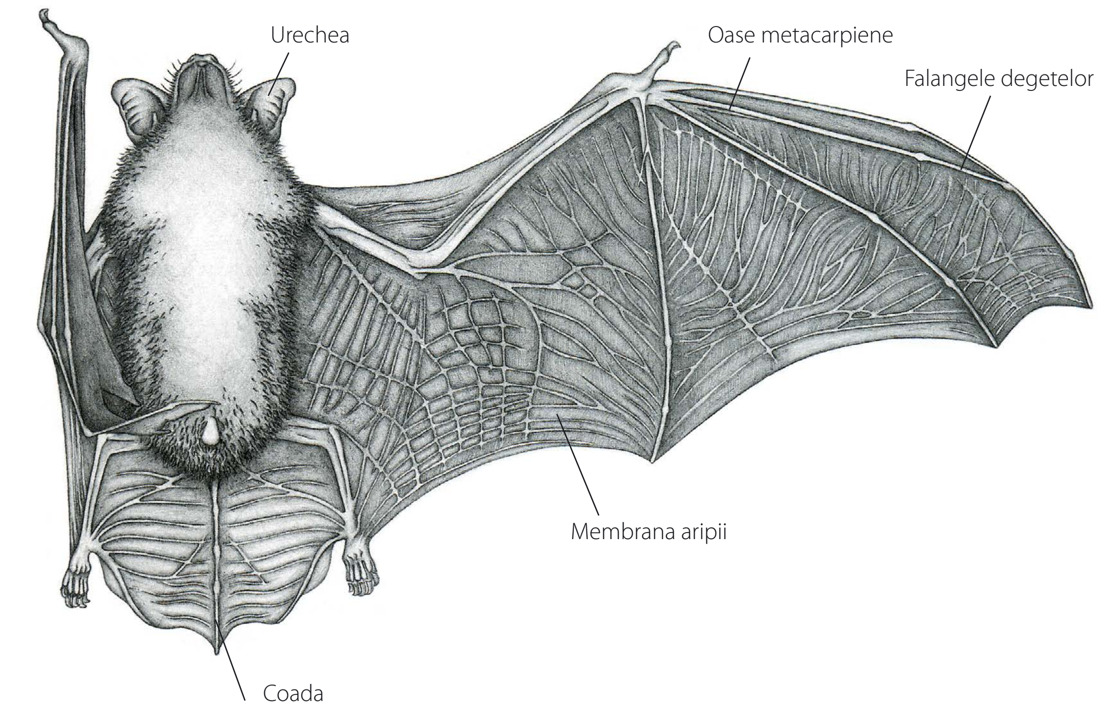
Liliecii din Moldova se hrănesc cu insecte zburătoare nocturne. Așa cum există diferite specii de insecte, unele mici, altele mari, unele cu zbor rapid și abil, altele cu zbor lent și neîndemânatic etc., tot așa există diferite specii de lilieci, specializate în prinderea și devorarea anumitor grupuri de insecte. De aceea, chiar și în cadrul liliecilor insectivori există o varietate foarte mare de adaptări.



Biologia liliecilor

Aspectul exterior și anatomia

În general liliecii sunt animale de talie mică și foarte mică, în ciuda aparențelor cauzate de anvergura aripilor. Corpul este aproape în întregime acoperit cu blană, cu excepția aripilor. Pielea aripilor este întinsă între corpul animalului, membrele anterioare și posterioare, iar la majoritatea speciilor și între membrele posterioare și coadă. Oasele metacarpiene și falangele membrelor anterioare sunt puternic alungite, conferind aripii suprafață și mobilitate. Liliecii care posedă ecolocaţia au de obicei urechile mari, care la unele specii sunt atât de mari, încât sunt comparabile cu dimensiunile corpului.



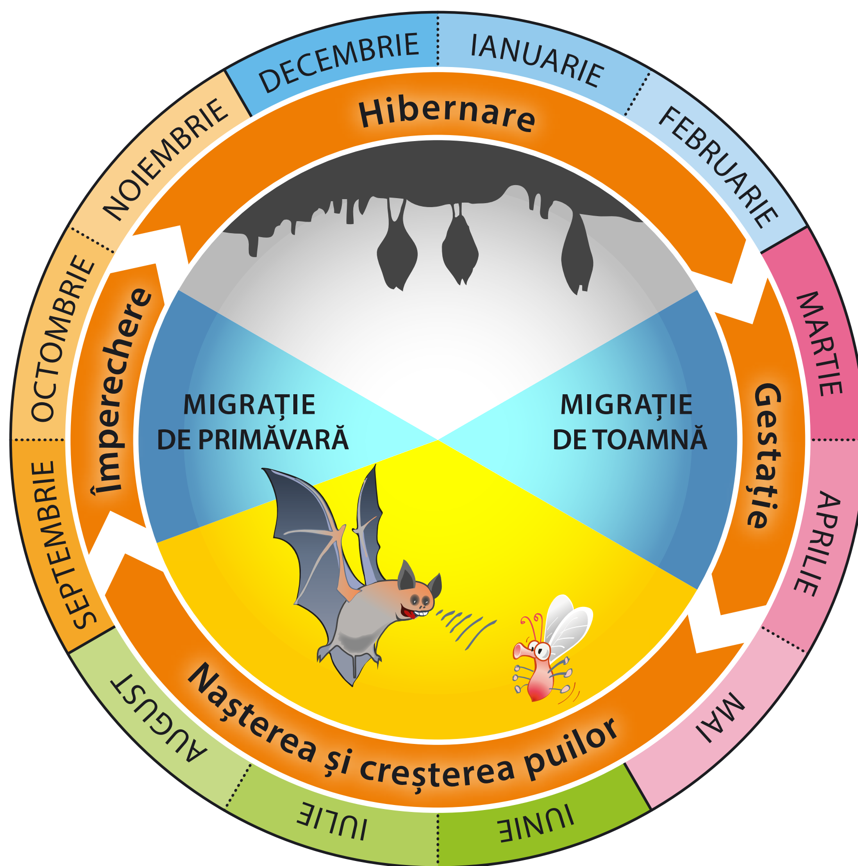
Adaptarea la zbor

Deși este foarte costisitor din punct de vedere energetic, zborul oferă unele avantaje esenţiale. În primul rând, zborul le permite liliecilor să valorifice resurse mai vaste de hrană, practic inaccesibile celorlalte mamifere și majorităţii păsărilor. În afară de aceasta, liliecii pot să exploreze spaţii și distanţe imense, să migreze spre teritorii convenabile etc. În fond, cam toate adaptările despre care aţi citit în capitolele anterioare, sunt într-un fel sau altul legate de abilitatea liliecilor de a zbura, fie prin faptul că sunt posibile doar datorită capacităţii de a zbura, fie prin faptul că sunt o consecinţă a limitărilor cauzate de această adaptare.

Ecolocaţia

Deși multe specii au văzul relativ slab dezvoltat, liliecii se orientează foarte bine în spaţiu. Natura ingenioasă ia înzestrat cu o capacitate deosebită de a se orienta în spaţiul nocturn sau chiar obscur cu ajutorul auzului. Ţipătul produs de liliac se reflectă de suprafaţa obiectelor, întorcându-se sub formă de ecouri. Analizând toate ecourile, liliecii își creează „imagini sonore” ale lumii care îi înconjoară. Se mai spune

că liliecii „văd cu urechile". Total lipsită de culori, „sonagrama" devine cel mai mare avantaj al liliacului față de concurenții săi, păsările, care în bezna nocturnă sunt absolut neputincioase. Fenomenul de orientare în spațiu cu ajutorul sunetului reflectat de obiecte se numește ECOLOCAȚIE. Deși sunt și alte mamifere care utilizează ecolocația, totuși liliecii sunt neîntrecuți în această măiestrie.



Ciclul anual

La liliecii din zonele temperate ciclul anual e împărțit în două perioade distincte: una în care sunt activi, se hrănesc, nasc și cresc pui, și alta când din cauza frigului și a lipsei de hrană sunt nevoiți să hiberneze. O dată cu apariția primelor insecte zburătoare primăvara devreme, liliecii se trezesc din starea de letargie și își încep viața activă. Femelele se adună în colonii de maternitate, iar pe la sfârșitul primăverii sau la începutul verii nasc pui, pe care îi alăptează timp de aproximativ o lună. Până cresc mai mari, puii sunt purtați în zbor de femelă, încă o trăsătură unică în lumea zburătoarelor. Restul verii liliecii se hrănesc intens, acumulează grăsimile necesare pentru a supraviețui o iarnă îndelungată. Către începutul perioadei reci liliecii se deplasează spre adăposturile de hibernare. Unele specii migrează la distanțe de zeci și sute de kilometri spre locurile de hibernare. Întreaga perioadă rece liliecii hibernează, căzând într-o stare de letargie profundă, urmărind un singur scop: să minimizeze consumul de energie și să supraviețuiască până la primăvară. Deranjarea liliecilor în timpul hibernării este de evitat, pentru a nu provoca trezirea liliecilor, în consecință irosirea grăsimilor și micșorarea drastică a șanselor de supraviețuire.

Migrațiile

Fiind capabili să zboare îndelungat și eficient, liliecii utilizează din plin acest avantaj. În afară de deplasările nocturne de vânătoare, ca și păsările, liliecii efectuează migrații spre locații geografice diferite. Majoritatea liliecilor sunt relativ sedentari, însă unii, mai ales cei care populează zonele cu climă temperată, migrează la distanțe considerabile. Se deplasează fie pentru a-și găsi adăpost de hibernare, fie pentru a-și găsi un habitat bogat în hrană, fie pentru a se reproduce. Uneori căile de migrare coincid cu cele ale păsărilor.

Liliecii din Moldova

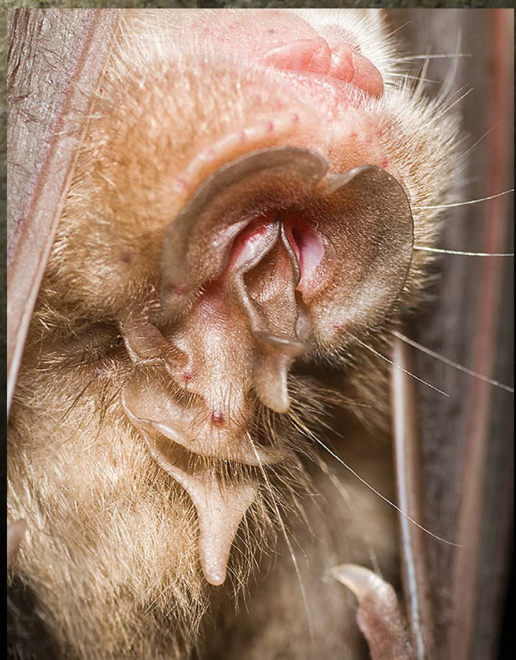


În Republica Moldova au fost înregistrate 21 de specii de lilieci, 4 dintre care au fost găsite doar o singură dată și nu se cunoaște cu certitudine dacă acestea se mai întâlnesc pe meleagurile noastre. Unele specii se întâlnesc preponderent în păduri, cum ar fi toate speciile de Liliac de amurg, Liliecii pitici și Liliacul cu urechi mari. Altele, de exemplu Liliacul de iaz și Liliacul de apă, trăiesc doar în preajma bazinelor acvatice cu apă lină sau stătătoare. O mare parte din specii preferă localitățile umane sau prezintă un spectru mai larg de preferințe. Actualmente 6 din cele 21 de specii de lilieci sunt incluse în Cartea Roșie a Moldovei. Acestea sunt Liliacul mare cu potcoavă, Liliacul cu urechi mari, Liliacul lui Natterer, Liliacul cârn, Liliacul gigant de amurg și Liliacul bicolor. Cu regret, ultima ediție, preconizată a fi editată la finele acestui an, va include deja majoritatea sau posibil chiar toate speciile de lilieci. În capitolul următor vă prezentăm un atlas al liliecilor din Republica Moldova.



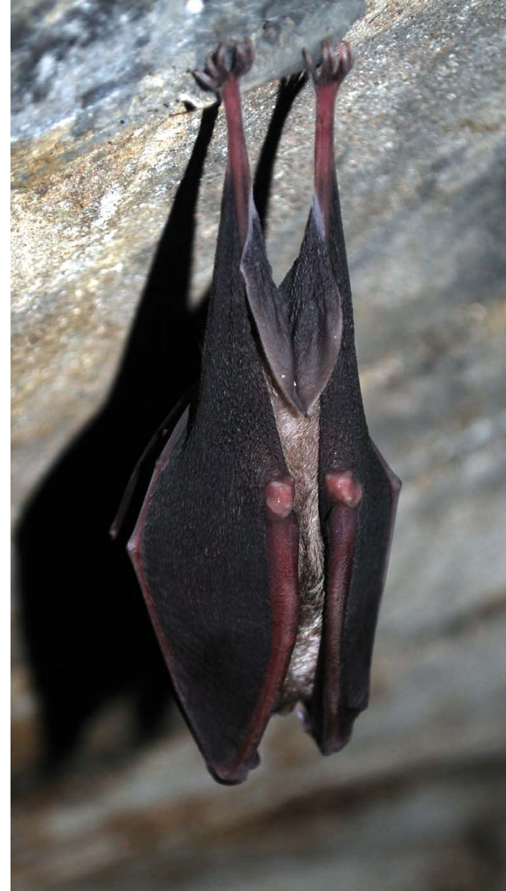
Starea de letargie și hibernarea

Liliecii, ca și noi, sunt animale cu sânge cald, adică homeoterme, însemnând că temperatura corpului este fiziologic menținută în anumite limite înguste. Noi, oamenii, avem temperatura corpului de 36,6 °C. Orice fluctuație, cât de mică, este o abatere de la starea normală și cu toții știm care sunt consecințele. Liliecii, spre deosebire de majoritatea mamiferelor, își pot schimba în mod deliberat temperatura, coborând-o, atunci când nu sunt activi, până la temperatura mediului. O dată cu scăderea temperaturii, liliecii cad într-o stare de letargie profundă, în timpul căreia metabolismul se încetinește semnificativ. Aceasta le permite să reducă consumul de energie. Căderea temperaturii este inevitabil însoțită de scăderea frecvenței bătăilor inimii. Dacă în timpul zborului inima liliacului bate de aproximativ 1000 de ori pe minut, în timpul stării de letargie frecvența acesteia scade până la 10 bătăi pe minut. Respectiv, temperatura corpului în stare activă este de 39-40 °C, iar în timpul somnului letargic ajunge la 2-4 °C. Starea de amorțeală, pe de o parte, îi avantajează pe lilieci prin abilitatea lor de a economisi energie, pe de altă parte însă îi face vulnerabili în fața răpitorilor. De aceea liliecii se adăpostesc în locuri inaccesibile și ferite de curenți de aer și frig. Mulți lilieci ocupă diverse cavități subterane, unde se agață de tavan. Alții își găsesc adăpost în diverse crăpături, fisuri și alte cavități în stânci, arbori sau construcții umane.



Liliacul mare cu potcoavă

Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)



Descrierea

Este cel mai mare reprezentant al liliecilor cu potcoavă europeni. Lungimea corpului este de 55-70 mm, a antebrațului, de 53-62 mm. Spinarea e galben-cafenie, abdomenul gri sau galben-deschis. Indivizii tineri sunt de culoare cenușiu-deschis. În adăposturi atârnă cu capul în jos, învelindu-și corpul cu aripile parțial sau aproape complet, în funcție de temperatura mediului.

Răspândirea

E răspândit de la nordul Africii și Peninsula Arabică până în munții Himalaia, Coreea și Japonia, incluzând Europa de sud-vest și centrală. În Moldova a fost prins un singur exemplar în minele din apropierea satului Bâcioc, însă a fost observat și în nordul republicii.

Habitatul

Poate fi întâlnit în munți până la altitudinea de 3500 m, în apropierea lacurilor, în deșerturi. Vara se adăpostește în peșteri, grote, mine și alte cavități subterane, uneori în podurile caselor. Iarna hibernează în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Vânează în apropierea adăposturilor, la înălțimi mici, prinzând insectele din zbor sau colectându-le ocazional de pe pământ. Se hrănește cu insecte de dimensiuni mari, hrana preferată fiind fluturii de noapte, cărăbușii și alți gândaci. Se împerechează toamna, la sfârșitul lunii septembrie – începutul lunii octombrie. Perioada de gestație este de trei luni. Puii, de obicei câte unul, se nasc în mijlocul lui iulie. Sunt alăptați timp de 7 săptămâni. Hibernarea durează de la începutul lui noiembrie până în martie. Sunt posibile migrații locale din adăposturile de vara în cele de iarnă. Trăiesc în jur de 15 ani, unii ajungând și la 30 de ani.

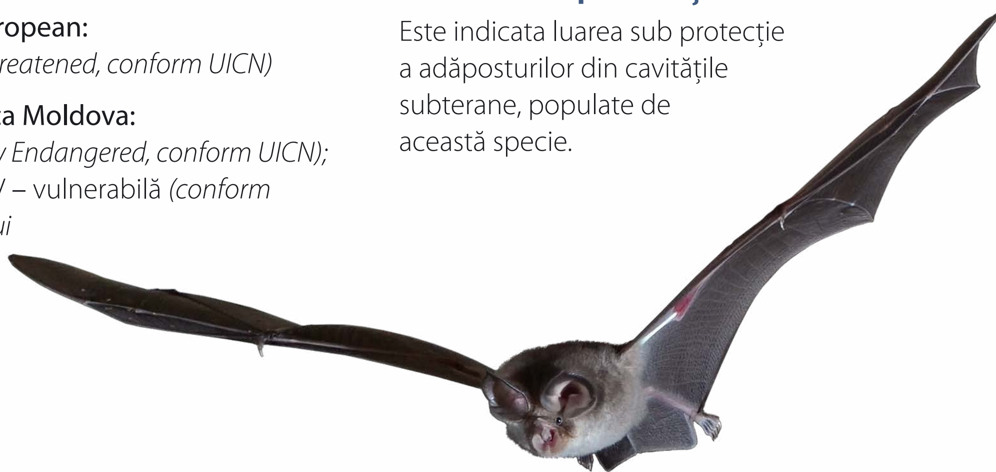
Statutul de raritate

La nivel european:
NT *(Near Threatened, conform UICN)*

În Republica Moldova:
CR *(Critically Endangered, conform UICN);*
Categoria IV – vulnerabilă *(conform Legii Regnului Animal, Anexa 4)*

Măsuri de protecție

Este indicata luarea sub protecție a adăposturilor din cavitățile subterane, populate de această specie.





Liliacul mic cu potcoavă

Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)

Descrierea

Este cel mai mic liliac cu potcoavă din Europa. Lungimea corpului 36-40 mm, a cozii 30 mm. Lungimea antebrațului este de 36-39 mm. Cântărește 4-7 g. Pe partea dorsală blana este brun-deschisă, iar pe abdomen palidă albicioasă. Liliecii tineri sunt în general colorați în cenușiu-deschis. În stare de repaus obișnuiește să atârne cu capul în jos, învelindu-și cu aripile aproape tot corpul.

Răspândirea

E răspândit de la Nordul Africii (spre Sud până la pustiul Sahara), Peninsula Arabică, Asia mică și mijlocie, Europa de Vest-spre Nord, până în Irlanda, Marea Britanie, litoralul Baltic. În Republica Moldova e răspândit larg, mai cu seamă în luncile râurilor importante.

Habitatul

Se întâlnește în regiunile calde, cu o structură pestriță a habitatului. Preferă să vâneze în păduri, parcuri și livezi, mai ales în zona de lizieră. Prezența bazinelor acvatice este o necesitate vitală. Vara se adăpostește în podurile caselor sau în cavitățile subterane calde și relativ uscate. Iarna aproape exclusiv în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Vânează doar din zbor insecte mici. Are un zbor agil, asemănător fluturilor, care îi permite să manevreze prin frunzișul arborilor. Vara formează colonii de reproducere de 10-100 indivizi, care aproape în exclusivitate sunt femele. Puii se nasc pe la mijlocul lui iunie, iar peste 3 săptămâni sunt deja capabili să zboare de sine stătător. Hibernează în cavități subterane, în locuri ferite. Nu formează aglomerații compacte. Este o specie sedentară, raza migrației locale rareori depășind 20 km. Longevitatea este relativ mică, comparativ cu alte specii, în medie 4-5 ani, însă au fost înregistrate și cazuri de 21 de ani.

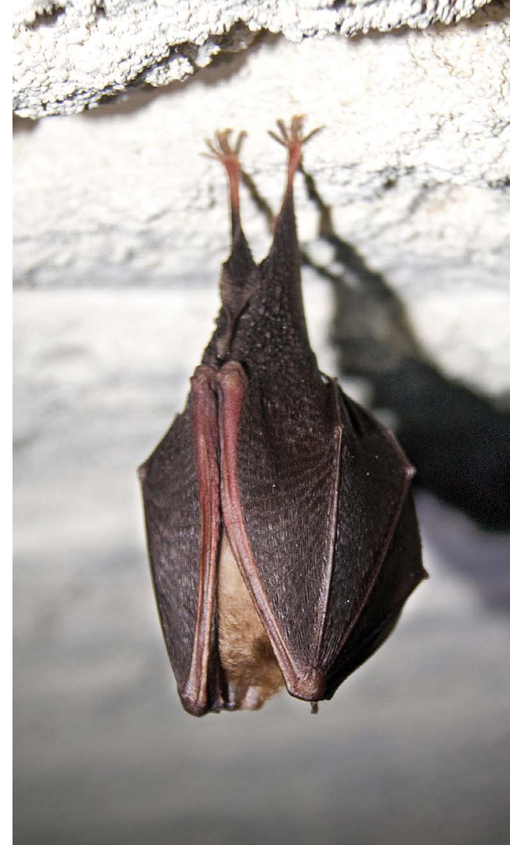
Statutul de raritate

La nivel european:

NT *(Near Threatened, conform UICN)*

În Republica Moldova:

NT *(Near Threatened, conform UICN);*
Categoria IV – vulnerabilă
(conform Legii Regnului Animal, Anexa 4)



Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Masuri de protecție

Este indicata luarea sub protecție a adăposturilor din cavitățile subterane și podurile caselor.



Liliacul cu urechi mari

Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)



Descrierea

Este o specie de talie medie, cu urechile neobișnuit de lungi. Lungimea corpului este de 42-51 mm, a antebrațului de 39-47 mm. Greutatea de 6-12 g. Culoarea blănii variază de la brun-gri la gri-roșcat pe spate, fiind clar delimitată de culoarea bej sau gri-albicios pe partea ventrală. Botul este alungit, de culoare brun-roșcat. Urechile lungi (21-26 mm) au 9-11 pliuri transversale. Tragusul constituie aproximativ jumătate din lungimea urechii.

Răspândirea

Această specie poate fi întâlnită în Europa de la nordul Angliei și a Spaniei, până în Caucaz. În Moldova a fost întâlnită în luncile râurilor Ichel și Răut.

Habitatul

Populează teritoriile cu păduri de foioase. Se adăpostește în scorburile și sub scoarța copacilor, rareori și în diferite cavități subterane sau construcții umane. De regulă iernează în cavități subterane și în scorburile copacilor.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare târziu. Are un zbor încet, deseori planând la înălțimi mici deasupra vegetației sau manevrând domol printre coroanele copacilor. Prinde insectele din zbor sau le colectează de pe substrat. Reproducerea are loc vara în colonii de maternitate de circa 10-30 de indivizi. De obicei se naște un singur pui prin iunie. În august liliecii părăsesc coloniile de vară și se adună în adăposturi de împerechere. Din octombrie până în martie-aprilie hibernează solitari sau mai rar în grupuri mici în diverse adăposturi subterane sau în scorburile copacilor. Este o specie sedentară. Sunt posibile doar migrări locale. Trăiesc până la 21 de ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
VU *(Vulnerable, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicat managementul forestier prin care se evită defrișările. De asemenea se recomandă oprirea utilizării pesticidelor în păduri. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul mustăcios

Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)

Descrierea

Este o specie de talie mică. Lungimea corpului este de 34-49 mm. Lungimea antebrațului de 32-37 mm. Greutatea corpului este de 4,5-9 g. Blana este brun închisă sau castanie. Botul și urechile sunt cenușii-închise sau negre. Abdomenul este de obicei mai deschis decât spatele. Populațiile din zonele mai aride se caracterizează printr-o culoare mai deschisă a blănii.

Răspândirea

Se întâlnește în Europa, spre sud până în Africa de nord, peninsula Arabică și Iran, la vest până în Mongolia.

Habitatul

Populează atât zonele împădurite cât și zonele de deșert. Preferă spațiile deschise, poiene, liziera pădurilor, de-a lungul canalelor, malurilor bazinelor acvatice etc. Deseori poate fi întâlnit în spațiile verzi ale localităților. Iarna se adăpostește în peșteri, mine, grote, beciuri și alte construcții.

Biologia și ecologia

Iese la vânat la puțin timp după apusul soarelui, când afară e deja întuneric. Vânează la înălțimi mici, prinzând insectele ce zboară deasupra pământului sau a ramurilor copacilor. Zboară rapid și cu agilitate. Vânează insecte de dimensiuni mici (fluturi, țânțari, muște), uneori și arahnide (păianjeni mici). Împerecherea are loc toamna sau în timpul iernii. Perioada de gestație este de aproximativ 2 luni. La începutul verii (iunie-iulie) femela naște 1, mai rar 2 pui. Alăptarea durează 6 săptămâni. Hibernează din octombrie până în martie. Este o specie colonială. Vara formează colonii în număr de 30-70 de indivizi. Uneori, formează colonii mixte. Este o specie în general sedentară, deși uneori migrează la distanțe de până la 100 km. Longevitatea maximă e de 23 de ani, însă în mod obișnuit trăiește aproximativ 5 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c),* conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată luarea sub protecție și menținerea adăposturilor ce găzduiesc colonii importante. Încurajarea dezvoltării agriculturii ecologice.





Liliacul de iaz

Myotis dsycneme (Boie, 1825)

Descrierea

Este un liliac de talie medie. Lungimea corpului este de 57-68 mm, a antebrațului de 43-49 mm. Cântărește 13-25 gr. Blana este bicoloră, baza firului de păr fiind mai întunecată. Brună-gri pe spate și gri-albicioasă sau aproape albă pe partea ventrală. Culoarea feței e brună-roșietică, la juvenili fiind de obicei mai întunecată. Culoarea urechilor e brună-gri. Tragusul e relativ scurt, puțin încovoiat înainte.

Răspândirea

Se întâlnește în nordul și centrul Europei, în Asia ajunge până în Siberia de vest și Kazahstan.

Habitatul

În timpul verii populează împrejurimile lacurilor și ale râurilor cu curgere lină. Se adăpostește în podurile caselor, mai rar în scorburile și sub scoarța copacilor, peșteri și mine. Iarna, în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Perioada de activitate începe seara târziu. Vânează de obicei deasupra apei. În dependență de suprafața oglinzii apei zborul poate fi linear, de-a lungul albiei (în cazul râurilor cu albie îngustă) și circular (în cazul bazinelor cu o suprafață mai mare). Preferă să culeagă insectele direct de pe suprafața apei, mai rar le prinde din zbor. Împerecherea are loc după terminarea lactației sau în timpul iernii. La începutul verii (mai-iunie) femela naște 1 pui. Lactația durează 1 lună. Hibernează întreaga perioadă rece, adăpostindu-se de obicei în cavități subterane. Efectuează migrații locale și medii, din adăposturile de vară în cele de iarnă. Vara formează colonii de maternitate de până la câteva zeci de femele. Hibernează în grupuri mici sau solitar.



Statutul de raritate

La nivel european:

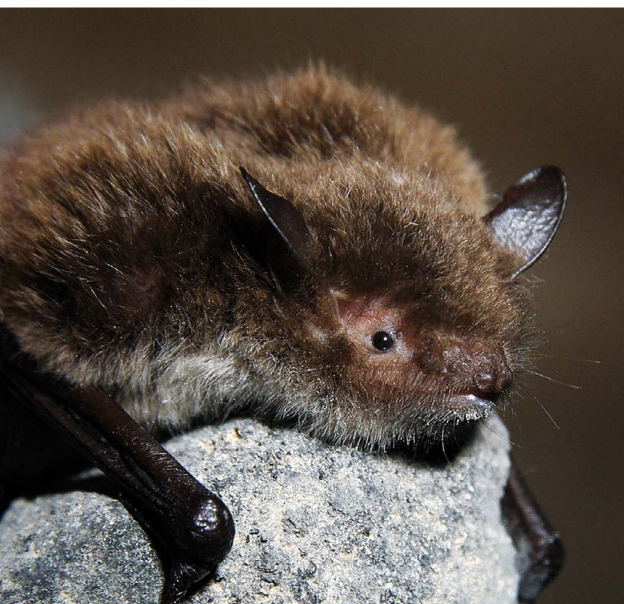
NT *(Near Threatened, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicata luarea sub protecție a adăposturilor de iarnă și de vară.



Liliacul de apă

Myotis daubentonii (Kuhl, 1817)

Descrierea

Este o specie de talie mică cu urechile relativ scurte. Lungimea corpului este de 34-49 mm, a antebrațului de 33-42 mm. Greutatea corpului este de 4,5-10 g. Abdomenul (de obicei albicios sau gri) este mult mai deschis decât spatele (brun-roșcat). Botul are o nuanță roz și este lipsit de blană în jurul ochilor. Urechile sunt brune, puțin mai palide în partea interioară. Tragusul este puțin încovoiat înainte, relativ scurt și cu vârful bont.

Răspândirea

Este larg răspândit aproape în toată Europa, în Asia, sudul Siberiei, China, Mongolia, Sahalin, Coreea şi Japonia. În Republica Moldova se întâlnește aproape pretutindeni, unde sunt prezente bazine acvatice și păduri.

Habitatul

Populează de obicei zonele împădurite din preajma bazinelor acvatice. Vara se adăpostește în scorburile sau sub scoarța copacilor, în fisurile din stânci, în construcții părăsite. Iernează în peșteri, mine, grote și beciuri.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare o dată cu apusul soarelui. Vânează în apropierea râurilor, sau a zonelor inundabile din preajma lor, însă la o depărtare de 6 sau chiar 10 km de adăpost. Prinde insectele de pe suprafața apei sau din zbor deasupra apei. În timpul unei nopți poate mânca până la 500 de insecte, care constituie 1/3 din greutatea corpului. Împerecherea are loc toamna sau în timpul iernii. Perioada de gestație este de aproximativ 2 luni. La începutul verii (iunie-iulie) femela naște un pui. Lactația durează 6-8 săptămâni. Se află în hibernare de la sfârșitul toamnei până la sfârșitul lui februarie, mai rar martie sau aprilie. Efectuează migrații locale din adăposturile de vară în cele de iarnă. Este o specie colonială. Vara formează colonii de maternitate de până la 100 de femele. În unele cazuri formează colonii mixte, tolerând alte specii. Masculii pot fi în aceleași colonii cu femelele, însă pot forma și colonii separate. Longevitatea maximă înregistrată e de 30 de ani, în medie trăind în jur de 4-6 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:

LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicata protecția siturilor ce găzduiesc colonii importante, precum și a adăposturilor de hibernare.



Liliacul comun

Myotis myotis (Borkhausen, 1797)



Descrierea

Este o specie de talie mare, cu botul mare și urechile relativ mari. Lungimea corpului este de 62-82 mm, a cozii de 51-60 mm, iar lungimea antebrațului este de 55-70 mm. Aripile sunt late. Blana pe partea dorsală este colorată în brun până la brun-roșcat. Pe partea ventrală este gri-albicioasă, uneori cu nuanțe gălbui în regiunea gâtului.

Răspândirea

În Europa se întâlnește din partea ei vestică (inclusiv sudul Angliei) până în vestul Bielorusiei, estul Moldovei, și sud-vestul Ucrainei. Spre sud – până în Africa de nord.

Habitatul

Preferă zonele împădurite, ocupând spațiile deschise, cu vegetație nu prea înaltă. Vara se adăpostește în spații largi și calde, de cele mai dese ori în podurile construcțiilor vechi. Deseori iernează în adăposturi subterane, de obicei în raza a 100-150 km depărtare de adăposturile de vară.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare seara târziu. Zboară relativ încet, dar foarte iscusit. Vânează la înălțimi mici, prinzând insectele ce zboară deasupra pământului sau a ramurilor copacilor. Deseori scanează suprafața pământului din zbor și se aruncă asupra prăzii, acoperind-o cu aripile. Se hrănește cu insecte de talie mare, dar ocazional, și cu alte nevertebrate. Împerecherea începe pe la sfârșitul verii, îndată după terminarea perioadei de lactație. Femela naște de obicei 1 pui, de obicei pe la sfârșitul lui mai, începutul lui iunie. Alăptarea durează 40 de zile. Hibernarea are loc din toamnă (septembrie-octombrie) până la începutul primăverii (martie-aprilie). Efectuează migrații sezoniere (100-150 km) de la adăposturile de vară la cele de iarnă. În perioada împerecherii formează colonii de maternitate de până la câteva mii de femele. Masculii formează colonii separate. Trăiesc până la 25 de ani.

Statutul de raritate

La nivel european:

LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c),* conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată luarea sub protecție a coloniilor și adăposturilor de hibernare. De asemenea se recomandă oprirea utilizării pesticidelor în păduri și evitarea defrișărilor.





Liliacul comun mic

Myotis blythii (Tomes, 1857)

Descrierea

Este o specie de talie mare, foarte asemănătoare după aspect cu liliacul comun *(Myotis myotis)*. Lungimea corpului este de 58-77 mm, a antebrațului de 50-62 mm. Masa corpului este de 15-30 gr. Blana este lungă, bicoloră, cu baza firelor de păr întunecată. Spinarea este gri, uneori cu nuanțe brune. Abdomenul este gri-albicios. Aripile sunt lungi și late. Urechile sunt de o lungime medie. Botul este roz, slab acoperit cu păr.

Răspândirea

Se întâlnește în sudul Europei, de la Marea Mediteraneană, Caucaz, în Asia, până la nordul Kazahstanului, dar și în nordul Africii și în peninsula Arabică.

Habitatul

Se întâlnește zonele calde în apropierea pădurilor, preferând spații deschise, pajiști, lunci. Vara se adăpostește în peșteri, grote, mine. Poate fi întâlnit și în podurile caselor, în beciuri. Masculii aproape întotdeauna se adăpostesc în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare seara târziu. Zboară relativ încet dar iscusit la o distanță de 1-2 m deasupra pământului. Insectele le prinde din zbor sau le colectează ocazional de pe substrat. Se hrănește cu insecte de talie medie, hrana preferată fiind gândăceii, fluturii-tortricizi, muștele, țânțarii, uneori omizi sau alte artropode aptere. Împerecherea începe prin august, înaintea perioadei de hibernare. Masculii demonstrează un comportament teritorial agresiv în timpul împerecherii, ciocnirile violente fiind foarte frecvente. Spre sfârșitul primăverii (mai-iunie) femela naște de obicei un pui. Alăptarea durează 30 de zile. Hibernează din toamnă (sfârșitul lui noiembrie) până la mijlocul primăverii (începutul lui aprilie). Pentru hibernare ocupă diverse cavități subterane. Este o specie sedentară. Efectuează migrații locale din adăposturile de vară în cele de iarnă. Formează colonii mari de până la 4000 de indivizi. Masculii de obicei sunt împreună cu femelele, însă, în perioada creșterii puilor, stau separați, ocupând alte sectoare ale aceluiași adăpost.

Statutul de raritate

La nivel european:
NT *(Near Threatened, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c),* conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată luarea sub protecție a coloniilor și adăposturilor de hibernare. De asemenea se recomandă conservarea pajiștilor și a sectoarelor de stepă.





Liliacul lui Natterer

Myotis nattereri (Kuhl, 1817)



Descrierea

Este un liliac de talie medie, cu urechile relativ lungi şi botul îngust. Lungimea corpului este de 40-52 mm, a antebraţului de 34-44 mm. Greutatea corpului este de 6-12 g. Blana gri-albicioasă de pe partea ventrală este clar delimitată de spatele brun-cenuşiu. Urechile şi aripa sunt de un gri-albicios. Botul este de nuanţe roz. O particularitate distinctivă a acestei specii este că sectorul liber al membranei dintre membrele posterioare şi coadă se termină cu doua rânduri paralele de păr (asemeni unor cili).

Răspândirea

Se întâlneşte în întreaga Europa, spre sud până în Africa de nord şi peninsula Arabică, spre est până în Ural. În Moldova au fost întâlnite exemplare solitare în luncile Nistrului, Răutului şi Ichelului.

Habitatul

Habitatul variază în limite mari. Populează atât zonele împădurite, zonele de deşert, cât şi cele din preajma omului, însă de cele mai dese ori poate fi întâlnit în zonele împădurite. Vara se adăposteşte în scorburile şi sub scoarţa copacilor. Iernează în diferite cavităţi subterane (peşteri, mine, grote).

Biologia şi ecologia

Perioada de maximă activitate începe noaptea târziu. Zboară încet la înălţimi mici, dar foarte abil. Se hrăneşte cu insecte de dimensiuni mici (fluturi, ţânţari, muşte), iar uneori şi arahnide (păianjeni mici) pe care de regulă îi strânge de pe substrat. Împerecherea are loc toamna sau în timpul iernii. Femelele nasc de obicei un singur pui pe la jumătatea verii (iunie-iulie). Hibernează de la sfârşitul lui noiembrie până la începutul lui martie. Se adăposteşte în cavităţi subterane, mai rar în altfel de adăposturi. Este o specie colonială. Vara formează colonii în număr de 20-100 de indivizi.

Statutul de raritate

La nivel european:

LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecţie

Este indicată luarea sub protecţie a adăposturilor de împerechere şi reproducere.



Liliacul gigant de amurg

Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)

Descrierea

Este o specie de talie mare – cel mai mare liliac din fauna europeană. Lungimea corpului este de 84-104 mm, anvergura aripilor de 41-46 cm. Lungimea antebrațului este de 61-70 mm. Greutatea variază între 35 și 76 gr. Culoarea blănii este brun-cafenie, pe spate bicoloră, iar pe abdomen uniformă. Abdomenul este puțin mai deschis la culoare decât spatele.

Răspândirea

Se întâlnește foarte sporadic în cea mai mare parte a Europei, spre sud până în Africa de nord, în Asia.

Habitatul

Populează zonele împădurite. Vara se adăpostește în scorburi și sub scoarța copacilor. În Moldova a fost găsit doar o singură dată, adăpostit sub scoarța unui copac.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare îndată după apusul soarelui, când afară e încă lumină. Vânează la înălțimi mari deasupra coroanelor copacilor. Zboară rapid și foarte agil. Se hrănește cu insecte mari, preferând gândaci. Este o specie foarte puțin studiată. Se știe că spre mijlocul verii femela naște de regulă unul, mai rar doi pui. Efectuează migrații locale. Este o specie colonială. Formează colonii mici, de obicei nu mai mult de 35 de indivizi. Poate fi întâlnit în colonii mixte cu alte specii. În Republica Moldova a fost înregistrată doar o singură colonie de 10 indivizi.

Statutul de raritate

La nivel european:

DD *(Data Deficient, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.



Măsuri de protecție

Este indicată luarea sub protecție și monitorizare strictă orice colonie depistată. Este recomandat managementul forestier durabil. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul de amurg

Nyctalus noctula (Schreber, 1774)

Descrierea

Este o specie de talie mare cu urechile late și rotunde. Lungimea corpului este de 60-82 mm, a antebrațului de 43-59 mm. Aripile sunt lungi și înguste. Greutatea variază între 18 și 40 gr. Blana este lucioasă și variază sezonier, de la roșcat-gălbui aprins primăvara, până la cafeniu-brun întunecat către toamnă. Abdomenul este puțin mai deschis și mai mat.

Răspândirea

Se întâlnește zonele cu climă subtropicală și temperată. Se întâlnește în Europa, în Africa de nord și în cea mai mare parte a Asiei până în Japonia și Malaiezia.

Habitatul

Preferă teritoriile împădurite, dar poate locui și în localitățile umane. În munți poate fi întâlnit până la o altitudine de 2500 metri. Atât vara cât și iarna se adăpostește în scorburile copacilor și în diverse construcții.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare îndată după apusul soarelui când afară e încă lumină. Vânează nu departe de adăposturi, la înălțimi mari deasupra coroanelor copacilor și a spațiilor deschise. Zboară rapid și relativ linear, comparabil cu zborul rândunicii. Se hrănește cu diverse insecte zburătoare. Toamna formează colonii de împerechere. Perioada de gestație durează 50-70 de zile. La începutul verii femela naște de regulă doi, mai rar un singur pui, pe care îi alăptează timp de 1-1,5 luni. Deseori hibernează în aceleași adăposturi în care se adăpostește vara. Uneori efectuează migrații sezoniere de până la 1600 de km. Formează colonii mici în care deseori conviețuiește cu alte specii. În natură trăiește de regulă 2-5 ani. În captivitate – până la 12 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC (Least Concern, conform UICN)

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila (VU: A2c), conform categoriilor de raritate ale UICN.



Măsuri de protecție

Identificarea și conservarea căilor de migrație, evitarea amplasării turbinelor eoliene pe aceste teritorii. Este indicată oprirea utilizării pesticidelor în păduri și evitarea defrișărilor. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul mic de amurg

Nyctalus leisleri (KUHL, 1817)



Descrierea

Este un liliac de talie medie. Lungimea corpului este de 50-72 mm, a antebrațului de 38-47 mm. Masa corpului este de 12-20 gr. Blana este bicoloră, firele de păr fiind mult mai întunecate la bază decât la capete. În general colorația blănii variază de la cafeniu-roșcat la castaniu-întunecat. Abdomenul este puțin mai luminos ca spatele.

Răspândirea

Se întâlnește în Europa de la Marea Britanie și Maroc până în Caucaz și nord-vestul munților Himalaia. De asemenea se întâlnește și în nordul Africii. În Moldova a fost întâlnită lângă satul Condrița, în Rezervația da Stat „Codrii", precum și în lunca de jos a Nistrului.

Habitatul

Preferă pădurile. În munți poate fi întâlnit până la 2400 metri altitudine. Atât vara cât și iarna se adăpostește în scorburi și sub scoarța copacilor, mai rar în construcțiile umane și cavități subterane. Este o specie foarte mobilă. Vara deseori își schimbă adăpostul.

Biologia și ecologia

Perioada de vânătoare începe o dată cu apusul soarelui sau în scurt timp după acesta. Zborul este rapid și foarte agil. Vânează de obicei la înălțimea coroanelor copacilor. Se hrănește cu insecte mari, în special gândaci, pe care îi prinde din zbor. Împerecherea are loc în august-octombrie. Puii (de obicei unul, mai rar doi) se nasc pe la mijlocul lui iunie. Populațiile ce locuiesc în nord-vestul arealului efectuează migrații sezoniere de până la 1250 km. Este o specie colonială. Formează colonii mici de până la 40 de indivizi. În natură trăiesc până la 11 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată oprirea utilizării pesticidelor în păduri și evitarea defrișărilor. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Descrierea

Este un liliac foarte mic. Lungimea corpului este de 35-54 mm, iar anvergura aripilor de 18-22 cm. Lungimea antebrațului e de numai 28-34 mm. Greutatea nu depășește 3-8 gr. Blana este deasă și scurtă. Culoarea spatelui variază de la cafeniu la cafeniu roșcat. Abdomenul este puțin mai deschis la culoare. Urechile sunt mici, de formă triunghiulară.



Liliacul pitic

Pipistrellus pipistrellus (Schreber, 1774)

Răspândirea

Se întâlnește în cea mai mare parte a Europei, în Africa de nord, peninsula Arabică, subcontinentul Indian.

Habitatul

Specia se caracterizează printr-o flexibilitate mare în alegerea habitatului. Poate fi întâlnită în localitățile rurale, iar uneori și în orașe. Vara se adăpostește în diverse construcții (podurile caselor, clădiri vechi), mai rar în scorburile sau sub scoarța copacilor. Iarna preferă cavitățile subterane.

Biologia și ecologia

Perioada de maximă activitate începe seara, o dată cu apusul soarelui. Zboară repede și cu abilitate deasupra coroanelor copacilor, străzilor, blocurilor de locuit. Se hrănește cu insecte mici pe care le prinde din zbor. Un singur individ poate consuma până la 3000 de insecte într-o noapte. Toamna are loc împerecherea. Perioada de gestație este de 45 zile. Puii, 1 sau mai rar 2, se nasc vara sau primăvara târziu (prin luna iunie). Sunt alăptați timp de 40 de zile. Efectuează migrații sezoniere de până la 1150 km, precum și migrații locale, dintr-un adăpost în altul. Este o specie colonială. Formează colonii de la câțiva la câteva zeci de mii de indivizi. În România a fost găsită o colonie de circa 30000 de indivizi. În natură trăiește 3-5 ani, în captivitate până la 16 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată evitarea deranjării coloniilor de maternitate. Se recomandă gestionarea durabilă a resurselor forestiere. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.





Liliacul pigmeu

Pipistrellus pygmaeus (Leach, 1825)



Descrierea

Este un liliac foarte mic. Lungimea corpului este de 35-54 mm, anvergura aripilor este de 18-22 cm, iar antebrațul de 27-32 mm. Greutatea este de 3-8 gr. La exterior este aproape identic cu *Pipistrellus pipistrellus*. Culoarea spatelui variază de la cafeniu la cafeniu-roșcat. Abdomenul este puțin mai deschis la culoare.

Răspândirea

Se întâlnește în cea mai mare parte a Europei, în Africa de nord, peninsula Arabică, subcontinentul Indian.

Habitatul

Spre deosebire de *liliacul pitic*, preferă pădurile riverane, însă poate fi întâlnit și în localitățile umane. Vara se adăpostește în scorburi sau sub scoarța copacilor, în diverse construcții (podurile caselor, clădiri vechi). Iarna, preponderent în scorburile copacilor.

Biologia și ecologia

Perioada de maximă activitate începe seara, o dată cu apusul soarelui. Zboară repede și cu abilitate deasupra arborilor, străzilor, blocurilor de locuit. Se hrănește cu insecte mici pe care le prinde din zbor. Se împerechează toamna. Gestația durează 45 de zile. Puii, unul sau mai rar doi, se nasc la începutul verii sau primăvara târziu. Sunt alăptați timp de 40 de zile. Efectuează migrații locale din unele adăposturi în altele. Este o specie colonială. În Moldova (în luna iulie) a fost întâlnită o colonie de maternitate de circa 160 de indivizi. În natură trăiesc 3-5 ani, longevitatea maximală înregistrată fiind de 8 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată evitarea deranjării coloniilor de maternitate. Se recomandă gestionarea durabilă a resurselor forestiere. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul pitic al lui Kuhl

Pipistrellus kuhlii (Kuhl, 1817)

Descrierea

Este un liliac de talie mică. Lungimea corpului este de 40-48 mm, anvergura aripilor este de 21-24 cm. Greutatea este de 5-10 gr. Marginea liberă a membranei aripii este mai deschisă la culoare. Blana este deasă, bicoloră. Baza firelor de păr este mai întunecată. Abdomenul este mai deschis la culoare decât spatele.



Răspândirea

Se întâlneşte în partea vestică şi de sud a Europei, în Africa de nord până la Sahara şi peninsula Arabică, în Asia (subcontinentul Indian).

Habitatul

Preferă teritoriile deschise. În munţi poate fi întâlnit până la altitudinea de 2600 metri. Vara se adăposteşte în construcţiile umane, în crăpăturile din stânci, mai rar în arbori. Preferă să ierneze în construcţiile din piatră.

Biologia şi ecologia

Iese la vânătoare seara, o dată cu apusul soarelui. Zboară repede şi abil deasupra bazinelor acvatice, poienelor. Preferă teritoriile deschise. Se hrăneşte cu insecte mici pe care le prinde din zbor. Împerecherea are loc toamna şi iarna. Spre sfârşitul lui mai, femela naşte de obicei doi pui, pe care îi alăptează timp de aproximativ o lună şi jumătate. Efectuează migraţii locale, din adăposturile de vară în cele de iarnă. Este o specie colonială. În perioada împerecherii formează colonii de împerechere. Primăvara formează colonii de maternitate, de regulă de câteva zeci de femele. Masculii formează colonii separate. Longevitatea este de 4-8 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c),* conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecţie

Este indicată conservarea pădurilor riverane şi protecţia arborilor bătrâni. De asemenea se recomandă oprirea utilizării pesticidelor în păduri. Amplasarea căsuţelor artificiale creează posibilităţi suplimentare de locuire şi favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul lui Nathusius

Pipistrellus nathusii (Keyserling & Blasius, 1839)



Descrierea

Este un liliac mic. Lungimea corpului este de 46-58 mm, a antebrațului de 32-37 mm. Masa corpului este de 5-12 gr. Blana este deasă, foarte slab bicoloră. Baza firelor de păr este puțin mai întunecată. Blana este brun-cafenie pe spate și brun-gri pe abdomen. Aripile au forma alungită, sunt de culoare brună-întunecată, uneori cu marginea mai palidă.

Răspândirea

E răspândit în cea mai mare parte a Europei și Asiei.

Habitatul

Populează zonele împădurite și de silvostepă. Preferă parcurile, fâșiile forestiere sau pădurile rare. Uneori, mai ales în timpul migrației poate fi întâlnit și în localitățile umane. Se adăpostește în scorburi sau sub scoarța copacilor.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare seara, o dată cu apusul soarelui. Zboară repede și abil deasupra coroanelor copacilor, sau a spațiilor libere din preajma fâșiilor forestiere. Se hrănește cu insecte mici pe care le prinde din zbor. Împerecherea are loc toamna și iarna. Spre sfârșitul lui mai, femela naște doi pui, pe care îi alăptează timp de 45 de zile. Efectuează migrații sezoniere de până la 1900 km. Este o specie colonială. În perioada împerecherii formează colonii de împerechere. Primăvara formează colonii de maternitate, de la câteva zeci până la câteva sute de femele. Masculii formează colonii separate. În natură trăiește de obicei 3-5 ani, longevitatea maximă înregistrată fiind de 14 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:

LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată conservarea pădurilor riverane și protecția arborilor bătrâni. De asemenea se recomandă oprirea utilizării pesticidelor în păduri. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.



Liliacul cu aripi late

Eptesicus serotinus (Schreber, 1774)

Descrierea

Este un liliac de talie mare. Lungimea corpului este de 60-80 mm, lungimea antebrațului de 48-58 mm. Greutatea este de 15-30 g. În cadrul uneia și aceleiași populații culoarea blănii poate să varieze în limite mari, dar de regulă este brun-închis, ca ciocolata, deseori cu capetele firelor de păr mai deschise. Aripile sunt mari și late.

Răspândirea

Se întâlnește în cea mai mare parte a Europei, în Asia până în Himalaia și sud-estul Chinei, limita de sud fiind nordul Africii. În Republica Moldova e una dintre cele mai răspândite specii.

Habitatul

În timpul verii populează podurile caselor, mai rar alte adăposturi. Vânează în spații deschise, dar în apropiere de fâșiile forestiere. Iernează în aceleași adăposturi sau migrează spre altele, dacă acestea sunt prea reci. În Republica Moldova, pentru hibernare, se adăpostesc și în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare destul de devreme, îndată după apusul soarelui. Ariile de nutriție pot fi situate la o depărtare mare de adăpost – 2-7 km. Zboară relativ încet dar manevrat. În căutarea insectelor zboară atât la înălțimi mari, cât și în nemijlocita apropiere de suprafața pământului, prinzând insectele din zbor sau colectându-le de pe substrat. Se hrănește cu insecte de talie mare: fluturi, muște, cărăbuși etc. Împerecherea are loc în septembrie – octombrie. Gestația durează aproximativ 70 de zile. Puii, de regulă 1-2, mai rar 3, se nasc la începutul verii. Lactația durează 6 săptămâni. Hibernarea durează din noiembrie până în martie-aprilie. Ocupă aceleași adăposturi sau cavități subterane. Nu sunt cunoscute decât migrații locale de la adăposturile de vară spre cele de iarnă. Formează colonii de maternitate de 20-200 de indivizi. Masculii formează colonii separate sau se țin solitari. Trăiesc până la 24 de ani. În Republica Moldova a fost înregistrată longevitatea de cel puțin 19 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Conservarea luncilor și a pajiștilor cu biodiversitate bogată. Evitarea utilizării pesticidelor.





Liliacul bicolor

Vespertilio murinus (Linnaeus, 1758)



Descrierea

Este un liliac de talie medie. Lungimea corpului este de 54-64 mm, a antebrațului de 40-50 mm. Greutatea este de 8-20 gr. Blana este deasă, scurtă și foarte pronunțat bicoloră. Vârfurile firelor de păr sunt aproape albe, ceea ce dă blănii un efect brumăriu. Colorația abdomenului (baza cenușie și vârfurile albicioase) contrastează cu cea a spatelui (baza brun-cenușie, întunecată, iar vârfurile albe). Spre deosebire de alte specii ale acestui gen, femelele au câte două perechi de mamele.

Răspândirea

E răspândit în brâul climateric temperat și subtropical al Eurasiei.

Habitatul

Populează cele mai variate habitate, inclusiv localitățile umane. În munți poate fi întâlnit până la o altitudine de 3000 metri. Drept adăposturi de vară îi servesc construcțiile umane, scorburile copacilor, precum și alte adăposturi.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare devreme, în amurg. Zboară la înălțimi mari, deasupra terenurilor deschise, mai rar deasupra pădurilor sau a bazinelor acvatice. Împerecherea are loc toamna sau la începutul iernii. Perioada de gestație durează 40-50 de zile. Puii, în număr de 1-3, în cele mai dese cazuri 2, se nasc pe la începutul lui iulie și sunt alăptați timp de aproximativ o lună. De obicei este o specie sedentară, în unele cazuri migrează până la 1800 km. Formează colonii nu prea mari de 20-30 de indivizi, sau trăiește solitar. Trăiește 3-5, maximum 12 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată protecția coloniilor, în special în timpul lucrărilor de menținere sau reparație a caselor și blocurilor de locuit. Protecția căilor de migrație.



Liliacul urecheat brun

Plecotus auritus (Linnaeus, 1758)

Descrierea

Specie de talie mijlocie cu urechile foarte lungi și delicate, cu 22-24 pliuri transversale, pe care în stare de repaus le pliază şi ține subsuoară – o trăsătură tipică genului *Plecotus*. Tragusul nu se pliază, rămânând vizibil și creând aparența urechii. Lungimea corpului este de 42-55 mm, lungimea antebrațului de 35-43 mm. Blana pe spate este lungă și pufoasă de culoare brun-deschis, uneori cu nuanțe roșcate, trecând gradual în gălbui palid pe partea ventrală. Fața și urechile sunt maronii. Ochii sunt relativ mari, iar pe marginea anterioară a pleoapelor superioare se află umflături de dimensiunea ochiului.

Răspândirea

E răspândit aproape în întreaga Europa, în subcontinentul Indian, ajungând și până în Japonia. Preferă zonele cu climă temperată. În Moldova se întâlnește probabil pretutindeni, preferând zonele împădurite.

Habitatul

Este o specie comună pentru teritoriile împădurite. Poate fi întâlnită în zonele împădurite muntoase, până la altitudinea de 3550 m. Vara se adăpostește în scorburi și sub scoarța copacilor, în construcțiile umane, mai rar în cavități subterane. Iarna preferă cavitățile subterane.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare seara târziu și este activ pe parcursul întregii nopți. În căutarea insectelor zboară în nemijlocita apropiere de coroanele arborilor și arbuștilor, sau chiar în apropiere de pământ, prinzând insectele din zbor sau colectându-le ocazional de pe substrat. Uneori, pentru prinderea insectelor folosește văzul, care la această specie este relativ bine dezvoltat. Se hrănește cu insecte de dimensiuni mici, hrana preferată fiind fluturii de noapte, țânțarii, cât și omizile, păianjenii, urechelnițele colectate de pe substrat. Împerecherea decurge din octombrie până în aprilie. Pe la începutul lui aprilie formează colonii de maternitate. Perioada de gestație este de 65 de zile. Pe la mijlocul lui iunie femela naște, de regulă, un pui care este alăptat în decurs de 45 de zile. Hibernarea începe prin noiembrie și durează până la sfârșitul lui martie, începutul lui aprilie. Este o specie sedentară. Sunt posibile doar migrații locale, dintr-un adăpost în altul. Formează colonii de maternitate de 10-30, mai rar până la 50 de indivizi. Trăiesc în medie cam 4-10 ani, însă sunt cunoscute cazuri de până la 30 de ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată oprirea utilizării pesticidelor în păduri și evitarea defrișărilor. Se recomandă păstrarea arborilor bătrâni. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.





Liliacul urecheat cenușiu

Plecotus austriacus (Fisher, 1829)



Descrierea

Specie de talie mijlocie cu urechile foarte lungi și delicate, cu 22-24 pliuri transversale, pe care în stare de repaus le pliază și ține subsuoară – o trăsătură tipică genului *Plecotus*. Tragusul nu se pliază, rămânând vizibil și creând aparența urechii. Lungimea corpului este de 41-58 mm, a antebrațului de 36-43 mm. Greutatea corpului este de 6,5-15 g. După aspectul exterior este foarte asemănător cu *Liliacul urecheat brun*. Blana, lungă și deasă, de obicei, nu conține nuanțe brune-gălbui, fiind de regulă mai cenușie și mai palidă decât cea a speciei înrudite. Colorația blănii de pe spate variază de la gri intens la gri pal. Abdomenul e mai deschis la culoare. Ochii sunt relativ mari. Umflăturile de pe marginea anterioară a pleoapelor superioare sunt mici.

Răspândirea

Poate fi întâlnit în centrul și sud-vestul Europei, dar și în nordul Africii, Asia mijlocie și Mongolia.

Habitatul

Preferă zonele de stepă, pustiu, precum și habitatele antropogene. În munți se întâlnește până la altitudinea de 3600 m. Atât vara cât și iarna se adăpostește în diverse cavități subterane (peșteri, mine, grote), uneori în construcții umane.

Biologia și ecologia

Iese la vânătoare seara târziu. Preferă spațiile deschise unde zboară în jurul copacilor singuratici. Zboară încet dar foarte îndemânatic. În timpul zborului se poate opri și atârna în aer, fluturând des din aripi. Se hrănește cu insecte mici pe care le prinde în zbor sau le colectează de pe substrat. La sfârșitul primăverii (mai-iunie) femelele nasc câte un pui. Lactația durează în jur de 45 de zile. Hibernarea începe prin noiembrie și decurge până la sfârșitul lui martie, începutul lui aprilie. Este o specie sedentară. Formează colonii de maternitate în care numărul femelelor variază de la câteva zeci la câteva sute. Masculii formează colonii separate. Trăiesc până la 15 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:

LC *(Least Concern, conform UICN)*

În Republica Moldova:

Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată luarea sub protecție a coloniilor și a adăposturilor din construcțiile umane. De asemenea se recomandă oprirea utilizării pesticidelor în păduri.



Liliacul cârn

Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)



Descrierea

Este un liliac de talie medie. Lungimea corpului este de 40-55 mm, lungimea antebrațului de 35-43 mm. Greutatea de 6-15 g. Aripile sunt scurte și late, având anvergura de 240-300 mm. Botul este scurt și cârn cu nările orientate în sus. Urechile sunt late și scurte, unite pe frunte printr-un pliu tegumentar. Blana este mătăsoasă pe spate, de culoare brun-întunecată cu capetele albe și cenușiu-întunecată pe abdomen.

Răspândirea

E răspândit în cea mai mare parte a Europei, în Caucaz și parțial în nordul Africii. Este considerată o specie rară pe întreg arealul său. În Republica Moldova poate fi găsit la hibernare într-o cavitate subterană din lunca Nistrului de mijloc.

Habitatul

Populează diferite teritorii, de la zonele aride până la acele temperate, fiind legat în mod special de teritoriile împădurite. Vara preferă să se adăpostească în scorburile copacilor și în construcțiile umane. Hibernează în cavități subterane.

Biologia și ecologia

Se hrănește cu insecte mici, preferabil fluturi nocturni mici, pe care îi vânează deasupra coroanei copacilor, în liziere sau lângă suprafața apei. Are un zbor liniștit. Iese la vânătoare devreme și vânează pe parcursul întregii nopți, cu mici pauze. Vara formează colonii mici de reproducere; hibernează în grupuri mici, însă uneori se adună colonii de hibernare de peste 300 de indivizi. Împerecherea are loc toamna târziu și pe tot parcursul hibernării. Pe la începutul verii (mai-iunie) femelele nasc de regulă câte un pui, pe care îl alăptează timp de o lună. Este o specie în general sedentară, efectuând migrații locale spre adăposturile de hibernare din apropiere. Trăiesc până la 22 ani.

Statutul de raritate

La nivel european:
VU *(Vulnerable, conform UICN)*

În Republica Moldova:
Specie rară - categoria IV, conform Legii Regnului Animal. Vulnerabila *(VU: A2c)*, conform categoriilor de raritate ale UICN.

Măsuri de protecție

Este indicată oprirea utilizării pesticidelor în păduri și evitarea defrișărilor rase. Se recomandă păstrarea arborilor bătrâni. Amplasarea căsuțelor artificiale creează posibilități suplimentare de locuire și favorizează atragerea liliecilor în păduri.

Protecția liliecilor

Populațiile de lilieci se micșorează cu fiecare an. Unele specii sunt atât de rare, încât probabilitatea să fie găsite este foarte mică. Starea majorității speciilor de lilieci din Moldova este alarmantă din cauza distrugerii de către om a habitatelor de nutriție și a adăposturilor, utilizării nechibzuite a pesticidelor și ostilității oamenilor, alimentate de superstiții și ignoranță.

Am mai amintit în capitolele anterioare despre faptul că liliecii sunt aproape unicele animale insectivore zburătoare nocturne, înlocuind în timpul nopții păsările. Aportul lor la menținerea echilibrului ecosistemului este foarte mare; fără populațiile de lilieci omul este nevoit să utilizeze tot mai multe pesticide. Liliecii sunt importanți atât pentru funcționarea normală a ecosistemului, cât și pentru om. De aceea protecția lor, în condițiile presiunii tot mai mari din partea civilizației, este un imperativ.

Legislația internațională, cât și cea națională tot mai mult se orientează spre protecția liliecilor. În Europa există un acord internațional consacrat doar liliecilor – Acordul EUROBATS. Convențiile de la Bonn și Berna de asemenea vizează, pe lângă alte specii, inclusiv liliecii. Țara noastră este membră a acestor tratate internaționale. În Republica Moldova, Legea Regnului Animal și Cartea Roșie a Republicii Moldova sunt legile principale care stabilesc cadrul legislativ de protecție a liliecilor.

Deși aparent legile îi apără pe lilieci, totuși fiecare dintre noi are puterea de a face ca aceste legi să funcționeze. Pe lângă cunoașterea și respectarea legilor trebuie să știm cum în mod real să protejăm liliecii.

Iată câteva sfaturi:


Fiți conștienți de existența și importanța liliecilor. Nu fiți ignoranți.


Căutați adevărul despre lilieci și nu credeți în superstiții.


Împărtășiți aceste cunoștințe prietenilor și colegilor voștri.


Luați atitudine, atunci când este nevoie să fie apărate interesele liliecilor.


Protejați natura care înconjoară liliecii. Nu uitați că există lilieci și în localitatea dumneavoastră.


Participați activ la atragerea liliecilor în grădina sau localitatea dumneavoastră prin construirea și amplasarea căsuțelor de lemn.

Dacă ați găsit un liliac sau o colonie de lilieci și nu aveți experiență în manipularea lor, atunci pentru a evita vătămarea sau eventualele accidente vă puteți adresa specialiștilor:

Sergiu Andreev
email: sergiu.andreeff@gmail.com
tel.: +373 69769744

Victoria Nistreanu
email: vicnistreanu@gmail.com
tel.: +373 22739786

Vlad Postolachi
tel.: +373 69178644

De asemenea, vă puteți adresa instituțiilor abilitate: Ministerul Mediului al Republicii Moldova și Institutul de Zoologie al Academiei de Științe a Republicii Moldova.

Pe internet există o pagină de Facebook consacrată liliecilor, care se numește **Chiropteromania**
www.facebook.com/chiropteromania
Prin intermediul acesteia puteți să luați legătura cu persoane competente și abilitate să întreprindă orice măsuri de soluționare a problemelor legate de lilieci. Sunteți invitați să deveniți abonatul acestei pagini prin apăsarea butonului „Like".

Atragerea liliecilor în căsuțe





Modele de căsuțe pentru lilieci

Liliecii nu-și construiesc cuiburi. Ei ocupă diverse adăposturi din preajma locurilor unde se hrănesc. Deseori liliecii nu găsesc unde să se adăpostească, fiind nevoiți să plece în alte locuri. Cel mai tare sunt afectați liliecii de pădure, mai ales că oamenii obișnuiesc să taie arborii bătrâni scorburoși – sursa principală de adăposturi naturale.

Pentru a readuce liliecii în grădinile și pădurile noastre trebuie să le creăm locuri noi de adăpostire. Exact ca și păsările, liliecii pot ocupa căsuțe artificiale. Acestea pot fi construite fie din lemn, fie din ciment sau alte materiale. În unele țări tot mai mulți agricultori amplasează căsuțe pentru lilieci. Astfel, ca răspuns la cererea crescândă, au apărut companii care produc astfel de căsuțe la scară comercială.

În fond, modelele tradiționale de căsuțe pentru lilieci sunt relativ simple, iar construcția lor nu necesită aptitudini deosebite și tehnici complicate. La construcția căsuței este important să respectăm un șir de recomandări, datorită cărora modelul căsuței va corespunde necesităților vitale ale liliecilor. În primul rând, se va evita utilizarea lemnului de conifere. Acesta nu este preferat de către lilieci. Căsuța este un adăpost, care îi protejează pe lilieci de vânt și ploaie, totodată asigură ventilația și evacuarea deșeurilor fiziologice. De aceea se va asigura impermeabilitatea construcției din toate direcțiile, cu excepția fundului, care se lasă deschis. Prin această gaură excrementele liliecilor (guano) vor cădea în afară. Tot prin această deschizătură lilieci vor intra și vor ieși din adăpost. Pereții interiori și plafonul trebuie să fie rugoși, pentru ca liliecii să se poată agăța cu ușurință.





Căsuțele pot fi amplasate pe tulpinile arborilor sau pe stâlpi la o înălțime suficient de mare, pentru a asigura securitatea liliecilor față de răpitori. Se vor alege locuri deschise la marginea poienelor, căsuțele fiind orientate spre acea parte a orizontului care oferă o expunere la soare mai îndelungată pe timp de vară.

Liliecii sunt experți în găsirea scorburilor, fisurilor și altor tipuri de cavități și sunt mereu în căutarea adăposturilor noi. De aceea, dacă căsuța e construită bine, iar în preajmă sunt lilieci, într-o zi aceștia vor veni în noul adăpost. Însă nu putem fi siguri că liliecii îl vor ocupa imediat. Uneori căsuța rămâne pustie timp de 23 ani.

Atragerea liliecilor în căsuțe artificiale este una dintre metodele eficiente de protecție. Ea, însă, nu-și are rostul, dacă în preajmă ecosistemul este distrus, lipsesc bazine acvatice de suprafață, iar liliecii sunt permanent deranjați de către oameni.









Glosar

Adăpost
Un loc care protejează într-o măsură mai mică sau mai mare împotriva anumitor factori negativi, ca de exemplu, condiții climaterice nefavorabile, invazia nedorită a oamenilor sau a animalelor răpitoare. Pentru animale, inclusiv pentru lilieci, distingem adăposturi naturale și artificiale.

Adăpost artificial
Construcție care imită condițiile unui adăpost natural (peșteră, scorbură etc.), creată de către om cu scopul atragerii liliecilor pentru adăpostire.

Căsuță pentru lilieci
Adăpost artificial asemănător cu căsuțele pentru atragerea păsărilor, însă deosebit prin construcția sa, destinat pentru adăpostirea liliecilor. Este construit de obicei din lemn, mai rar din beton sau alte materiale.

Colonie
Grup de animale din aceeași specie, care trăiesc în comun. La lilieci deosebim mai multe tipuri de colonii, in dependență de sex, vârstă sau perioadă a anului.

Colonie de reproducere
Colonie temporară formată dintr-un grup de femele gestante sau cu pui.

Colonie de împerechere
Grup temporar de femele, care ocupă în perioada nupțială un adăpost în nemijlocita apropiere de adăpostul unui mascul pregătit pentru împerechere.

Colonie de hibernare
La liliecii din zonele temperate: grup temporar de lilieci care ocupă un adăpost de hibernare cu scopul supraviețuirii perioadei reci a anului.

Detector de ultrasunet
Un dispozitiv special, care transformă ultrasunetele în sunete de frecvență joasă, audibile pentru om. Acest dispozitiv este folosit pentru recepționarea sunetelor produse de lilieci.

Ecolocație
Capacitatea animalului de a-și localiza poziția și de a determina amplasarea obiectelor în spațiu cu ajutorul semnalelor ultrasonore reflectate.

Heterotermie
Capacitatea organismului de a-și regla în mod voluntar temperatura corpului fie menținând-o la un nivel constant în stare normală, fie coborând-o la temperatura mediului înconjurător. Heterotermia este o adaptare de supraviețuire pentru animalele care cad frecvent în hibernare, estivație sau somn diurn.

Hibernare
Fenomenul de supraviețuire în timpul perioadelor reci în regiunile temperate. Liliecii se adăpostesc în locuri speciale cu condiții corespunzătoare de temperatură și umiditate, unde cad în stare de letargie pentru toată perioada nefavorabilă. Protecția adăposturilor de hibernare este foarte importantă pentru supraviețuirea liliecilor.

Migrare
Deplasare în masă a unor animale dintr-o regiune în alta, în vederea reproducerii, căutării de hrană, adăpost etc.

Stare de letargie
Stare a organismului în care activitatea fiziologică a animalului scade substanțial, de obicei ca urmare a scăderii temperaturii corpului, a bătăilor inimii și a încetinirii proceselor metabolice în general. Liliecii sunt capabili să cadă în mod deliberat în stare de letargie, pentru a economisi energia, mai ales în timpul hibernării.

Ultrasunet
Undă acustică având o frecvență foarte înaltă care depășește capacitatea de percepere a urechii omului.

Zbor
Deplasarea susținută, cu forțele proprii prin mediul aerian, realizată de un animal sau aparat de zbor. În cazul liliecilor zborul se realizează prin bătaia aripilor formate dintr-o membrană de piele, întinsă între degete, membrele anterioare, posterioare și coadă.

Cuprins

Dacă ați găsit un liliac sau o colonie de lilieci și nu aveți experiență în manipularea lor, atunci pentru a evita vătămarea sau eventualele accidente vă puteți adresa specialiștilor:

Sergiu Andreev
email: sergiu.andreeff@gmail.com
tel.: +373 69769744

Victoria Nistreanu
email: vicnistreanu@gmail.com
tel.: +373 22739786

Vlad Postolachi
tel.: +373 69178644

Pe internet există o pagină de Facebook consacrată liliecilor, care se numește **Chiropteromania**
www.facebook.com/chiropteromania
Prin intermediul acesteia puteți să luați legătura cu persoane competente și abilitate să întreprindă orice măsuri de soluționare a problemelor legate de lilieci.

